



TH320

Thermodrucker/Thermal Printer

Benutzerhandbuch/User Guide

Uns interessiert Ihre Meinung zu dieser Druckschrift.

Schicken Sie uns bitte eine Information, wenn Sie uns konstruktive Hinweise geben wollen:

Dafür bedanken wir uns im voraus.

Mit freundlichen Grüßen

We would like to know your opinion on this publication.

Please send us a copy of this page if you have any constructive criticism.

We would like to thank you in advance for your comments.

With kind regards,

Ihre Meinung/ Your opinion:

Wincor Nixdorf International GmbH
Dokumentation RD HWD01
Rohrdamm 7
Haus 16
D-13629 Berlin

E-mail: retail.documentation@wincor-nixdorf.com

Bestellnummer dieser Druckschrift.: 01750089586B

TH320



Thermodrucker

Benutzerhandbuch

Ausgabe Mai 2010

Inhalt

Bescheinigung des Herstellers



Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der EG-Richtlinien 2004/108/EG “Elektromagnetische Verträglichkeit” und 2006/95/EG “Niederspannungsrichtlinie”.D.

Hierfür trägt das Gerät die CE-Kennzeichnung auf der Rückseite oder das Zeichen befindet sich auf der Verpackung.

Geprüfte Sicherheit



Ihr Drucker besitzt die UL- und cUL-Zulassung.

Wichtige Hinweise

Der TH320 entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen für Datenverarbeitungseinrichtungen. Verwenden Sie ausschließlich die von Wincor Nixdorf geprüften Netzteile.

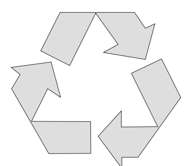
- Wird dieses Gerät aus kalter Umgebung in den Betriebsraum gebracht, kann Betauung auftreten. Vor der Inbetriebnahme muss das Gerät absolut trocken sein; daher ist eine Akklimatisationszeit von mindestens zwei Stunden abzuwarten.
- Dieses Gerät ist mit einem sicherheitsgeprüften Netzkabel ausgestattet. Es darf ausschließlich an eine vorschriftsmäßig geerdete Schutzkontakt-Steckdose angeschlossen werden.
- Stellen Sie beim Aufstellen des Gerätes sicher, dass die Gerätesteck-vorrichtung bzw. die Schutzkontakt-Steckdose gut zugänglich ist.
- Um das Gerät vollständig von der Netzspannung zu trennen, ziehen Sie den Netzstecker.
- Achten Sie darauf, dass keine Gegenstände (beispielsweise Büroklammern) in das Innere des Gerätes gelangen, da elektrische Schläge oder Kurzschlüsse die Folge sein könnten.
- Bei Gewitter dürfen die Datenkabel weder gelöst noch gesteckt werden.
- Schützen Sie das Gerät vor Erschütterungen, Staub, Feuchtigkeit und Hitze.
- Stellen Sie die umweltgerechte Entsorgung verbrauchter Teile sicher, beispielsweise der Bonrollen.

- In Notfällen (z.B. beschädigtes Gehäuse oder beschädigtes Netzkabel, Eindringen von Flüssigkeit oder Fremdkörpern) schalten Sie das Gerät sofort aus, ziehen den Netzstecker und informieren Sie den Technischen Kundendienst der Wincor Nixdorf International GmbH (WN) oder den autorisierten Servicepartner Ihres Händlers.
- Ihr Drucker ist das Ergebnis modernster technischer Innovation. Bitte sorgen Sie daher für ebenso moderne bauliche und technische Umgebungsbedingungen, um ein einwandfreies und effizientes Funktionieren des Druckers zu ermöglichen.
  So sollten Sie den Drucker oder andere informationstechnische Anlagen nur an Stromversorgungsnetze mit separat geführtem Schutzleiter (PE) anschließen. Diese Art der Stromversorgungsnetze wird als TN-S Netz bezeichnet. Verwenden Sie keine PEN-Leiter!
  Beachten Sie hierzu auch die Empfehlungen der DIN VDE 0100 Teil 540, Anhang C2. Damit vermeiden Sie mögliche Funktionsstörungen.
- Reparaturen am Gerät dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Durch unbefugtes Öffnen oder unsachgemäße Reparaturen können nicht nur erhebliche Gefahren für Sie entstehen, Sie verlieren auch jeglichen Garantie- und Haftungsanspruch.

Pflege des TH320

Reinigen Sie Ihren Drucker in regelmäßigen Abständen mit einem für Kunststoffoberflächen geeigneten Reinigungsmittel. Achten Sie unbedingt darauf, dass das Gerät während der Reinigung ausgeschaltet ist, der Netzstecker gezogen ist und dass keine Feuchtigkeit in das Innere des Gerätes gelangt.

Recycling des Druckers



Umweltschutz beginnt nicht erst bei der Entsorgung von Druckern, sondern schon bei ihrer Herstellung. Dieses Produkt wurde nach unserer internen Norm “Umweltgerechte Produktgestaltung- und -entwicklung" konzipiert.

Der Drucker wird ohne Verwendung von FCKW und CKW gefertigt und ist überwiegend aus Bauteilen und Materialien hergestellt, die wieder verwendbar sind.

Die verarbeiteten Kunststoffe sind größtenteils recyclingfähig. Auch die Edelmetalle können wieder gewonnen werden. Das spart Energie und kostbare Rohstoffe.

Bei der Wiederverwertung helfen Sie uns, wenn Sie keine Aufkleber an den Geräten anbringen.

Aktiven Umweltschutz leisten Sie, wenn Sie Geräte erst einschalten, wenn diese tatsächlich benötigt werden und - wenn möglich - auch auf einen Stand-by Betrieb verzichten. Denn bei diesem werden relativ große Energiemengen verbraucht. Sie sparen also bares Geld. Bei längeren Pausen und am Arbeitsende sollten Sie das Gerät ebenfalls ausschalten.

Derzeit bleiben noch einige Teile übrig, die keinem neuen Zweck zugeführt werden können. Für diese gewährleistet die Wincor Nixdorf International GmbH eine umweltverträgliche Entsorgung in einem Recycling-Center, das nach ISO 9001 und der Umweltnorm 14001 zertifiziert ist.

Werfen Sie also Ihren Drucker nicht einfach auf den Müll, wenn es einmal ausgedient hat, sondern führen Sie es dieser umweltgerechten und zeitgemäßen Form der Wiederverwertung zu!

Weitere Informationen zu Rücknahme, Recycling und Entsorgung unserer Produkte erhalten Sie von Ihrer zuständigen Geschäftsstelle oder von unserem Recyclingzentrum Paderborn:

Email: info@wincor-nixdorf.com

Wir freuen uns auf Ihre Mail.

Gewährleistung

Wincor Nixdorf sichert Ihnen i.A. eine Gewährleistung von 12 Monaten ab Liefer- bzw. Abnahmedatum zu. Diese Gewährleistung bezieht sich auf alle Defekte, die bei normaler Verwendung des Produkts aufgetreten sind.

Defekte aufgrund
- unsachgemäßer oder ungenügender Wartung,
- unsachgemäßer Verwendung oder unberechtigter Veränderungen am Produkt,
- eines ungeeigneten Standortes oder ungeeigneter Umgebung

  sind nicht abgedeckt.

Sämtliche Verschleißteile fallen ebenfalls nicht unter die Gewährleistung.

Zu weiteren Details der Gewährleistungsregelung sehen Sie bitte in den Vertragsunterlagen nach.

Falls kein Anspruch auf Gewährleistung des Produktes besteht und Sie keinen Servicevertrag mit Wincor Nixdorf eingegangen sind, steht Ihnen das Wincor Nixdorf Customer Care Center (CCC) für eine vertragslose Auftragsannahme zur Verfügung:

Tel.: 0180 1 WINCOR (Vanity Number)

Tel.: 0180 1 1 99 2 99

E-Mail: WNCCC.contact@wincor-nixdorf.com

Voluntary Control Council for Interference (VCCI)

Dies ist ein Gerät der **Klasse A.** Dieses Gerät kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen. In diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.

Zu diesem Handbuch

Was ist enthalten

Die vier Hauptkapitel geben zunächst einen groben Überblick über den Drucker, anschließend über das Set up und danach über die Benutzung des Druckers. Das letzte Kapitel behandelt die Fehlerbehebung.

- Druckerbeschreibung
  Bedienelemente
  Druckerkonfigurationen
  Spezifikationen

- Druckerinstallation
  Vorbereitung
  Verpackung
  Den Drucker an das Kassensystem anschließen
  Anpassen an die individuellen Bedürfnisse
  Druckertest

- Bedienung des Druckers
  Drucken auf ein Formular oder einen Scheck
  Überprüfen und Bestätigen der Schecks
  Tipps, um Probleme zu vermeiden

- Fehlerbehebung
  visuelle und akustische Fehlersignale
  Problemlösung
  Technischer Support

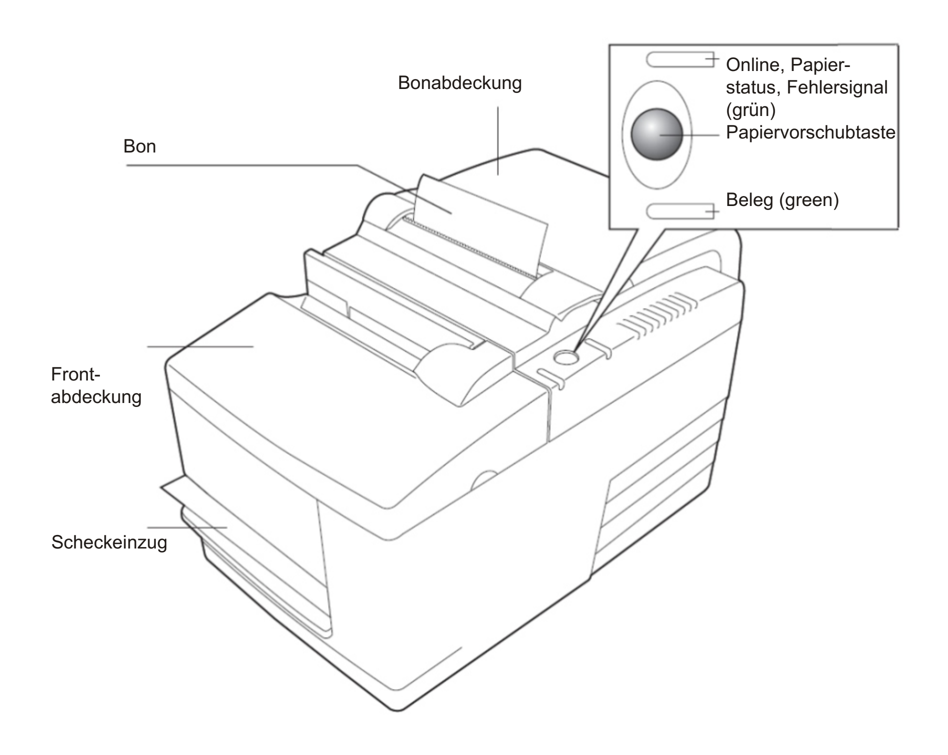


Anmerkungen in diesem Handbuch sind mit diesem Zeichen versehen.



Dieses Symbol zeigt Warnhinweise an.

Druckerbeschreibung



Der TH320 Drucker ist ein preiswerter Hochtechnologie- Point-of-Sale-Drucker, der im Vergleich zu allen anderen Hybrid-Druckern den geringsten Platzbedarf hat. Er unterstützt einen schnellen monochromen oder Zweifarben-Bondruck, zuzüglich einer Belegdruckstation.

Er verfügt über zwei spezielle Drucker in einem kompakten Gehäuse: einem Zweifarben-Thermodrucker oben und einen Belegdrucker unten, um auf Formulare und Schecks drucken zu können.

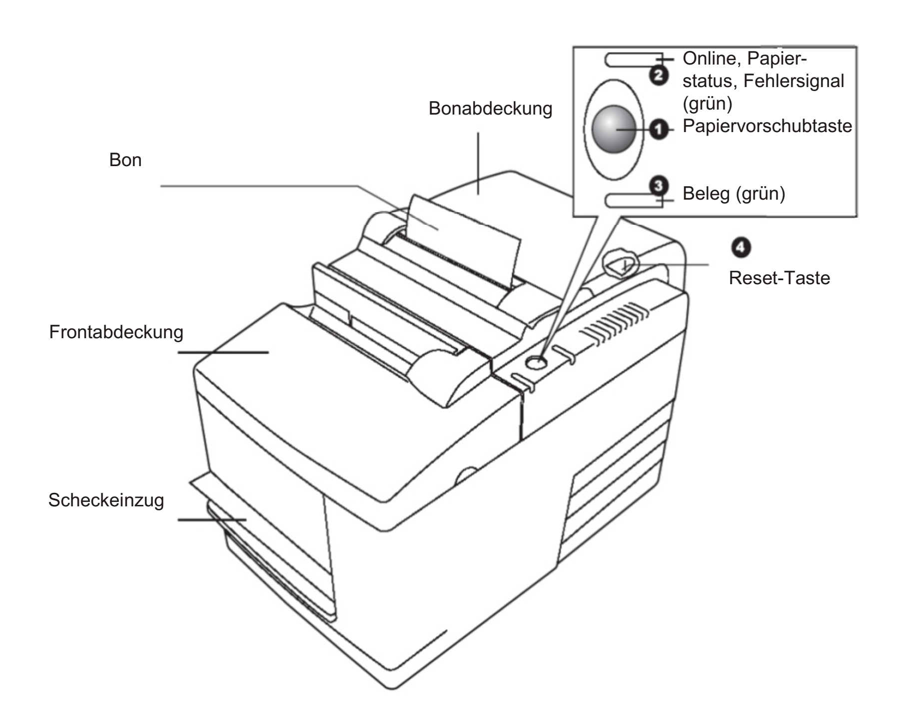
Der TH320 kann an alle BEETLE- Systeme und an die meisten Host-Computer über eine 25-pol. RS232- Schnittstelle oder über eine USB- oder eine Strom versorgte USB-Schnittstelle angeschlossen werden.

Die Standardsteuerbefehle des Druckers erlauben es, mit den Softwareprogrammen zu arbeiten, die entweder für Wincor Nixdorf oder einem anderen gängigen Drucker geschrieben wurden. Eine Vielzahl an Sensoren befähigen den Drucker, den Status an den Hostcomputer zu melden. Der Drucker verfügt ebenfalls über eine elektronische Journalspeicherung.

Der einfach zu bedienende Thermodrucker benötigt kein Farbband und auch keine Tintenpatronen. Das Papier füllen Sie ganz einfach nach, indem Sie die Abdeckung öffnen und die alte gegen eine neue Bonrolle tauschen.

Der Drucker liefert die Flexibilität und Möglichkeit Schecks oder andere Formulare in einer breiten Größenvielfalt zu drucken.

Bedienelemente



Der Drucker verfügt über folgende Bedienmöglichkeiten:

- Die Papiervorschubtaste (1) befördert das Bonpapier weiter und wird benutzt, um ins Konfigurationsmenü zu schalten.
- Die Online, Papierstatus- und Fehleranzeige (2) zeigt den Status, indem sie blinkt oder leuchtet.
- Der Scheckeinzug (3) zeigt an, ob ein Beleg eingelegt wurde.
- Die Reset-Taste (4) löscht den Druckerspeicher und startet den Drucker neu.

Akustische Signale

Nach dem Einschalten oder nach dem Reset sendet der Drucker einen einzelnen Ton. Dies signalisiert, dass der Drucker vollständig das Start-up und die Selbsttestroutine durchlief.

Falls nach dem Start-up oder dem Reset der Ton einfach, doppelt oder dreifach in Sequenzen wiederholt wird, ist intern ein Fehler aufgetreten. Benachrichtigen Sie dann ihren Servicepartner.

Verfügbare Druckerkonfigurationen

Es gibt unterschiedliche Druckerkonfigurationen, die abhängig von den gewünschten Optionen sind.

Druckerkonfigurationskennung

Die Druckerkonfigurationskennung (Model ID) können Sie dem Typenschild, das sich auf der Rückseite des Druckers befindet, entnehmen.

Kommunikationsschnittstellen

- RS232C serielle Schnittstelle (25-polig)
- Universal Serial Bus (USB)
- PoweredUSB

Druckerspezifikationen

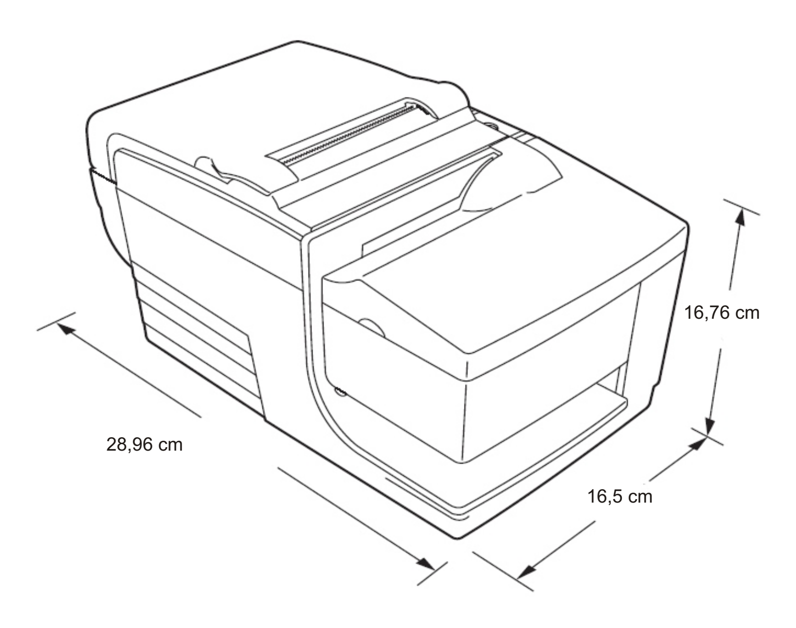
Druckerleistung		
	Bonstation	Belegstation
Druckmethode	Direkt Thermo, 203 DPI	9-Nadel-Kopf
Zeichengröße	13 X 24, 10 X 24	7 X 7, 12 X 7, 5 X 9
CPI	15.6 & 20.3	13.9 & 16.8
Druckspalte	44 & 56	42 & 51
Druckzeile	72 mm	76.8 mm
Druckgeschwindigkeit	Monochrom 80 LPS (250 mm/sec)* Farbe 29.6 LPS (100 mm/sec)	4.8 LPS
Zeichensätze	437, 737, 850, 852, 858 (mit dem Eurosymbol), 860, 862, 863, 865, 866, and 1252 (erweiterter Zeichensatz verfügbar)	
Barcodes	UPC-A, UPC-E, Code 39, Code 93, Code 128, JAN8 und JAN13 (EAN), Interleaved 2 von 5, Codabar, PDF 417 (nur die Bonstation), GS1 DataBar	
Automat. Messer	partieller Schnitt, es verbleiben 5 mm ungeschnitten an der linken Seite	
Abmessungen, Gewicht und Verbrauch		
Größe (B x T x H)	165,10 mm x 289,56 mm x 167,64 mm	
Gewicht	ca. 3,6 kg (ca. 8 pds)	
Stromversorgung	24 VDC, 3 Amps	
Software und Firmware		
verfügbare Emulationen	Application Compatible Escape Commands (ACEC) A756	
Pufferspeicher	8K	
Arbeitsspeicher	2 bis 12 MB (optional): verteilt auf Grafiken, Logos, Benutzerdefinierte Zeichen, Anwenderdatenspeicher und elektronisches Journal	
Kommunikation	modulare Architektur unterstützt: 25-pol. RS232, USB, PoweredUSB	

* ab Seriennummer K06440000, vorher 180 mm/sec (69LPS)

Druckertreiber	OLE POS für Windows XP und XP embedded, JavaPOS, USB
Thermopapier	
Papiersorte	direkt Thermo, POS Grade(s), spezielle Anforderungen an den Farbdruck
Papierrolle (Breite x Durchmesser)	80 mm x 83 mm
Belegformularpapier	
Größe	69,85 mm x 127 mm Minimum
Max. Länge	279,4 mm
Anzahl der Durchschläge	max. 3 (plus Originaldruck)
Sonstiges	
Zertifikate	EMC emissions: EN55022:1998 Class B ITE emission requirements (EU); FCC 47 CFR Part 15, Class B emissions requirements (USA), VCCI Class B ITE emissions requirements (Japan); AS/NZS 3548:2002/CISPR22 Class B ITE emission requirements (Australia); EMC Immunity: EN55024:1998/A1:2001 Information technology equipment (EU)
Sicherheit	Thermodruckmechanismus; 200 KM Papier (59M Zeilen) monochrom, 100 KM zweifarbig (53 M Zeilen), automatischer Abschneider; 1.5 M Schnitte Nadeldruckmechanismus; 15 M Zeilen Nadeldruckkopf; 200 M Zeichen,
Papierstärke	0,35 mm maximal

Druckerinstallation

Bevor Sie den Drucker einschalten, lesen Sie bitte alle Abschnitte in diesem Kapitel sorgfältig durch.



Wahl des Standortes

Der TH320 Drucker ist 16,5 cm breit und benötigt deshalb nur einen kleinen Stellraum. Er kann auf den Hostcomputer/BEETLE oder in die Nähe gestellt werden. Mit einer RS 232C-Schnittstelle können Sie den Drucker bis zu 15m vom Host oder der Stromversorgung entfernt platzieren, mit einer USB Schnittstelle bis zu 5 m und mit einer PoweredUSB bis zu 3,8 m.



Stellen Sie den Drucker nicht in eine schmutzige Umgebung oder an einen Ort, in dem Getränke oder andere Flüssigkeiten verschüttet werden könnten.

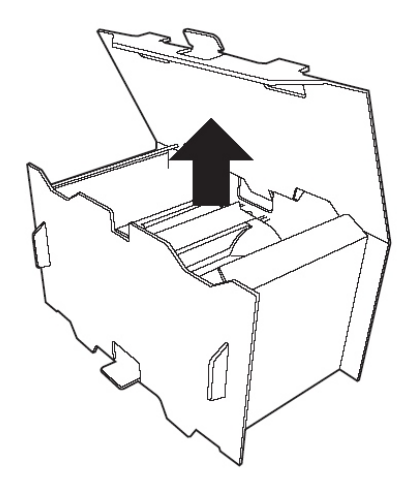
Stellen Sie den Drucker auf eine ebene Fläche und stellen Sie sicher, dass Sie genügend Platz haben, um die vordere Abdeckung (für Bonwechsel etc.) öffnen zu können.

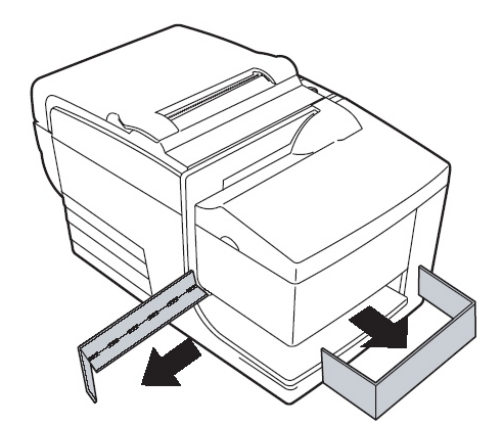
Geräte wie ein CRT-Monitor oder große Metalloberflächen können das Druckermagnetfeld beeinträchtigen. Stellen Sie sicher, dass der Drucker weit genug entfernt von solchen Einflüssen aufgestellt wird.

Den Drucker auspacken

Verpackungsmaterial

Das Verpackungsmaterial schützt den Drucker vor Beschädigungen. Am Besten, Sie heben das gesamte Verpackungsmaterial auf, einschließlich des Schutzes für den Scheckeinzug.





Stellen Sie den Drucker an den vorgesehenen Platz. Dann lösen und sichern Sie den Transportschutz des Scheckeinzugs,

Überprüfen des Lieferumfangs

Vor der Installation prüfen Sie, ob der Lieferumfang mit den Angaben auf dem Lieferschein übereinstimmt.

Prüfen Sie, ob alle u.g. Posten mitgeliefert wurden:

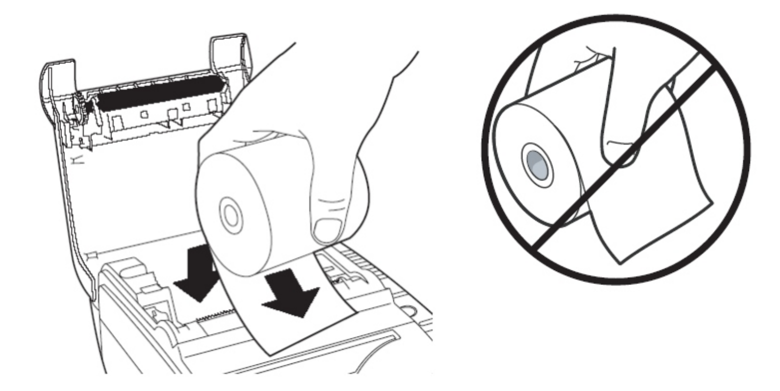
- Drucker (in einer Plastiktüte mit gerippter Verpackung)
- Testausdruck, der den Druckkopf schützt (im Papierfach)
- Kartonschutz für die Belegkonsole (auf dem Belegeinzug)
- Farbbandkassette
- Setup Kurzbeschreibung

Sollten Sie Transportschäden oder Unstimmigkeiten zwischen Verpackungsinhalt und Lieferschein feststellen, informieren Sie bitte unverzüglich Ihren Vertragspartner oder Ihre Verkaufsstelle der Wincor NIxdorf International GmbH; dabei geben Sie die Lieferschein-, Lieferscheinpositionsnummer und die Seriennummer zum betroffenen Gerät an.



Wir empfehlen Ihnen, für einen eventuellen Wiedertransport die Originalverpackung aufzuheben (Schutz gegen Stoß und Schlag).

Bonrolle wechseln



Wenn die Papierstatusanzeige blinkt, wechseln Sie das Papier sobald wie möglich, um eine Unterbrechung einer laufenden Übertragung zu vermeiden.

Wenn die Papierstatusanzeige schnell blinkt, gibt es kein Papier mehr. Wechseln Sie die Rolle sofort, denn sonst könnten Daten verloren gehen. Der Drucker kann nur eine begrenzte Datenmenge speichern.

Falls Sie die Papiersorte z.B. von monochrom zu zweifarbig wechseln wollen, benutzen Sie hierzu den Befehl "Set paper type" (1D 81 m n), siehe Beschreibung im Programmierhandbuch. Lesen Sie hierzu auch den Abschnitt "Papiersorte bestimmen" im Konfigurationsmenü.

- Öffnen Sie die Bonabdeckung und entfernen Sie die benutzte Rolle.
- Reißen Sie das Ende der neuen Bonrolle auf, so dass die Ecke gelöst ist.
- Legen Sie die Rolle in das Papierfach wie in der Abbildung oben dargestellt. Lassen Sie einige Zentimeter Papier über den Rand stehen.
- Schließen Sie die Bonabdeckung während Sie das Papier über die Frontkassette ziehen.
- Entfernen Sie das überschüssige Papier, indem Sie es an der Abrisskante abreißen.
- Drücken Sie die Papiervorschubtaste, um ggf. das Papier zu befördern.

Farbbandkassette austauschen

Wenn der Druck schwächer wird oder Flecken, Linien oder andere Unregelmäßigkeiten auf dem Beleg zu sehen sind, wechseln Sie die Farbbandkassette.



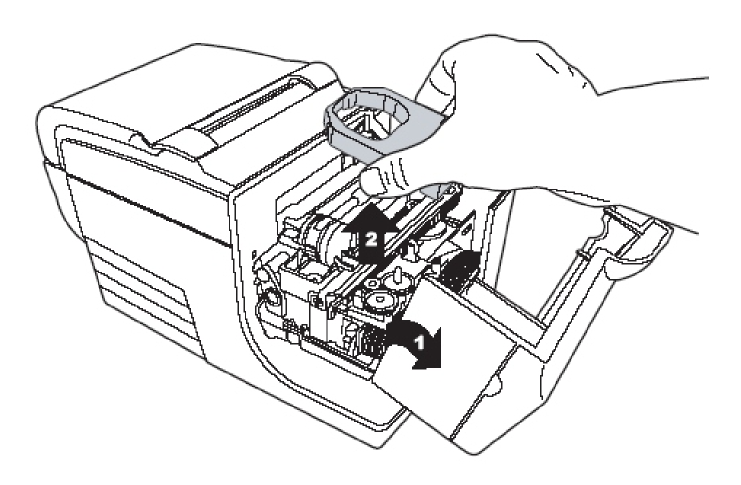
Die Benutzung anderer als die empfohlenen Farbbandkassetten kann zu einem Verlust aller Garantie- und Schadensersatzansprüchen führen.

Ersetzen einer gebrauchten Farbbandkassette

Öffnen Sie die Frontabdeckung (1), indem Sie diese oben rechts und links anfassen und zu sich ziehen.

Umfassen Sie die alte Kassette und ziehen Sie diese kräftig nach oben ab (2).

Setzen Sie gemäß der Beschreibung "Neues Farbband einsetzen", Punkt 2, fort.



Neues Farbband einsetzen

Öffnen Sie die Frontabdeckung (1), indem Sie diese oben rechts und links anfassen und zu sich ziehen.

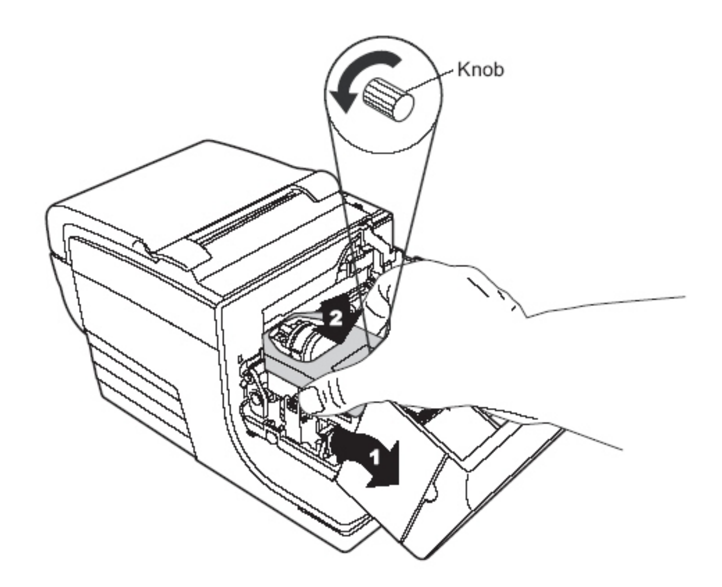
Entpacken Sie das neue Farbband. Spannen Sie das Farbband, dazu drehen Sie die Rändelschraube in Pfeilrichtung.



Entfernen Sie nicht den transparenten Polyesterstreifen. Er schützt das Band vor Beschädigungen.

Positionieren Sie die Farbbandkassette auf dem Träger (2) und stellen Sie sicher, dass sich das Band nicht um den Druckkopf wickelt.

Drücken Sie die Kassette in die vorgesehene Stelle bis sie eingeschnappt ist und schließen Sie die Abdeckung.

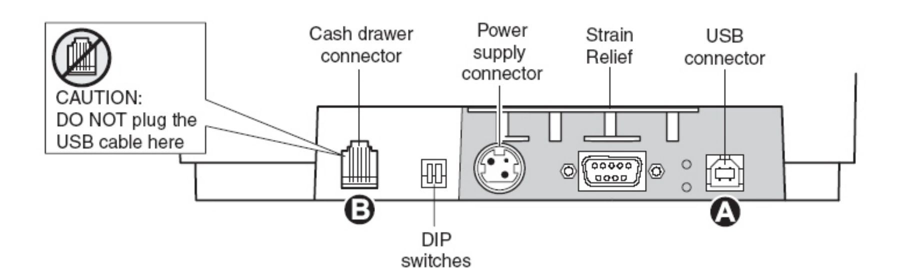


Anschließen der Kabel

Die Kabelanschlüsse befinden sich auf der Rückseite des Druckers. Das Kassenladenkabel verbindet den Drucker mit einer oder zwei Kassenladen.



Seinen Sie vorsichtig beim Anschließen eines USB-Kabels. Verwenden Sie nur den Anschluss A (USB connector). Ein versehentliches Anschließen an den Anschluss B kann den gesamten Kommunikationsfluss beschädigen.





Die Anschlussblenden sind abhängig von der Druckerkonfiguration und können somit von der Abbildung abweichen.

Kassenladenkabel

Das Kassenladenkabel verbindet den Drucker mit einer oder zwei Kassenladen.

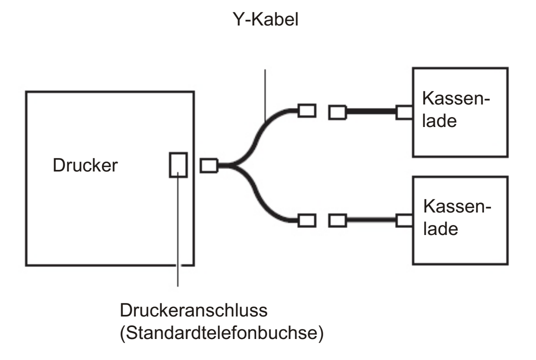


Seien Sie vorsichtig beim Anschluss an den Drucker. Benutzen Sie nur den Anschluss B (cash drawer connector).

Stecken Sie das Kabel in den Kassenladenanschluss (Standardtelefon-buchse), Anschluss B.

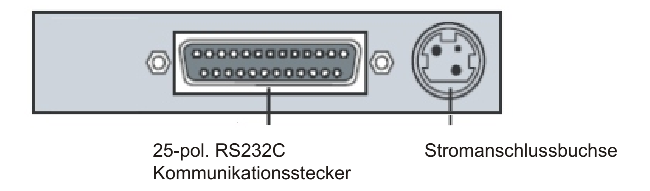


Falls ihr System zwei Kassenladen am Drucker benötigt, stecken Sie ein Y-Kabel.



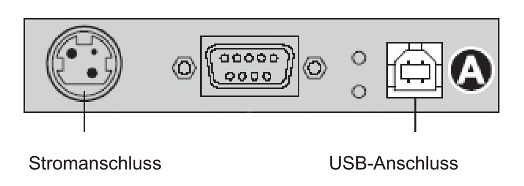
Kommunikationskabel

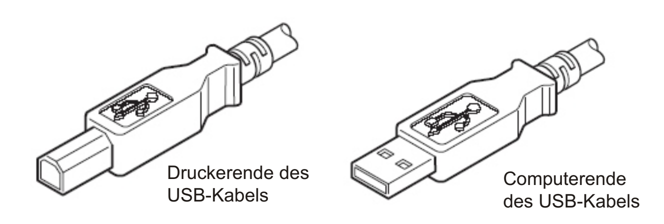
Das Kommunikationskabel verbindet den Drucker mit dem Hostrechner.



- Schalten Sie Ihr BEETLE-System oder den Hostcomputer aus.
- Stecken Sie das Kommunikationskabel in den Anschluss auf der Rückseite des Druckers.
- Mit dem Befestigen der Schrauben sichern Sie die Steckverbindung.
- Schließen Sie das Kabel an das BEETLE-System oder den Hostcomputer an.
- Schalten Sie das BEETLE-System oder den Hostcomputer ein.

Anschließen des USB Kommunikationskabels

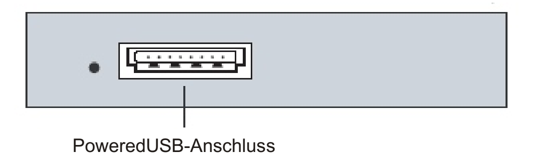


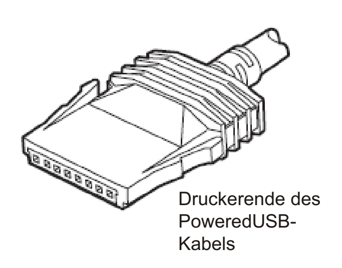


- Schalten Sie Ihr BEETLE-System oder den Hostcomputer aus.
- Stecken Sie das Druckerende des USB-Kabels in den Anschluss auf der Rückseite des Druckers (**A**).
- Verlegen Sie das Kabel des Druckers wie auf S. 22 dargestellt unter Zuhilfenahme einer Zugentlastung.
- Stecken Sie das Computerende des Kabels in den Computer. Stellen Sie sicher, dass das USB-Zeichen auf dem Stecker nach oben zeigt, wenn Sie es stecken.

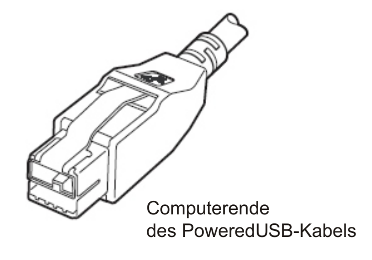
Nach Beenden der Installation, installieren Sie den Druckertreiber auf Ihrem BEETLE oder dem Hostcomputer.

Anschließen des PoweredUSB-Kabels





Druckerende des PoweredUSB-Kabels



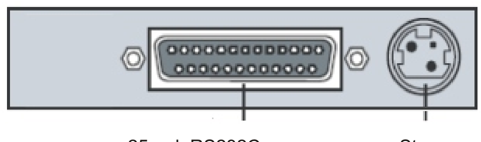
Computerende des PoweredUSB-Kabels

- Stellen Sie sicher, dass der Hostcomputer ausgeschaltet ist.
- Stecken Sie das Druckerende des PoweredUSB-Kabels in den PoweredUSB-Anschluss auf der Rückseite des Druckers.
- Verlegen Sie das Kabel des Druckers wie auf S. 22 dargestellt unter Zuhilfenahme einer Zugentlastung.
- Stecken Sie das Computerende des PoweredUSB-Kabels in den Computer.

Stromanschlusskabel



Um eine Beschädigung des Druckers zu vermeiden, stecken Sie das Stromanschlusskabel nur bei ausgeschaltetem System.



25-pol. RS232C Kommunikationsanschluss

Stromanschlussbuchse

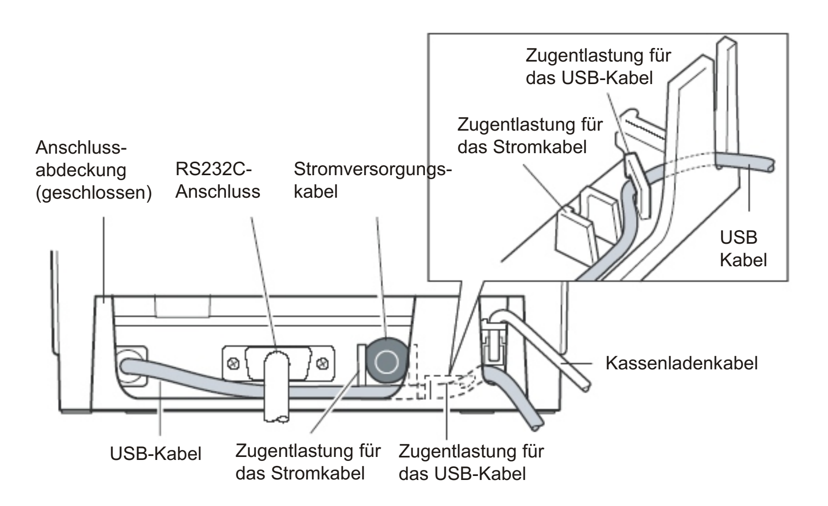


Verwenden Sie immer ein geschirmtes Kabel. Tun Sie dies nicht, werden die Druckergarantie, die FCC- und die CE-Kennzeichnung aufgehoben!

- Stecken Sie das Spannungsversorgungskabel in den betreffenden Anschluss auf der Rückseite des Druckers.
- Verlegen Sie das Kassenladen- und das Spannungsversorgungskabel unter Zuhilfenahme der Zugentlastung (siehe Seite 22), wenn der Drucker in der USB-Version konfiguriert wurde.
- Stecken Sie das Spannungsversorgungskabel in die Steckdose. Das Licht im Bedienfeld des Druckers leuchtet grün.

Kabelführung

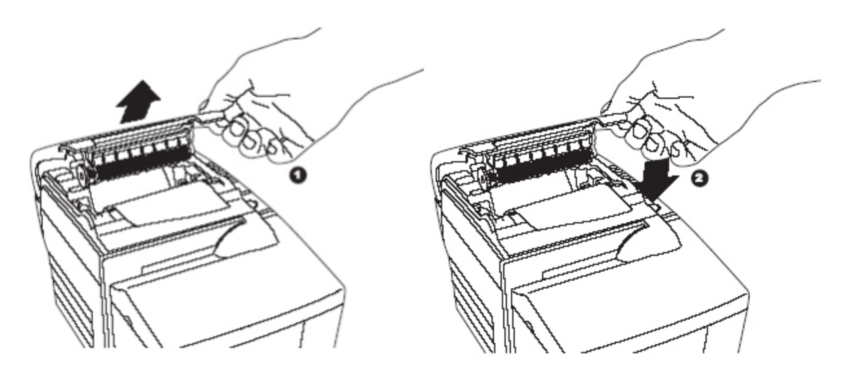
Schützen Sie den Drucker vor einem Lösen der Kabelverbindung, indem Sie die Kabel wie in der Abbildung dargestellt verlegen.



Druckertest

Dieser Test druckt eine komplette Liste der Druckereinstellungen (Diagnostic form) und schneidet das Papier ab. Die Testpunkte sind abhängig vom Druckermodell. Sollte ein Fehler beim Drucken auftreten, wird dieser Ausdruck vom Service-Mitarbeiter zur Analyse benötigt. Falls der Ausdruck nicht die gewünschte Qualität besitzt (unvollständiger Text oder schlechtes Druckbild) lesen Sie hierzu die Seiten im Kapitel "Fehlerbehebung" in diesem Handbuch.

Befehle am Ende des Ausdrucks beschreiben wie Sie in das Konfigurationsmenü gelangen. Das Konfigurationsmenü erlaubt Ihnen, die gängigen Druckereinstellungen zu ändern.



Öffnen der Bonabdeckung

Drücken und halten Sie die Vorschubtaste gedrückt, während Sie die Abdeckung schließen.

Testvorgang

- Um den Test zu starten, öffnen Sie die Bonabdeckung (1) halten dabei die Papiervorschubtaste gedrückt und schließen Sie die Bonabdeckung (2).
- Sobald der Drucker zu drucken beginnt, lassen Sie die Papiervorschubtaste los. Der Diagnoseausdruck wird gestartet.
- Überprüfen Sie den Ausdruck der Druckereinstellungen. Möchten Sie eine oder mehrere Einstellungen verändern, wechseln Sie in das Konfigurationsmenü wie am Ende des Ausdrucks beschrieben.
- Treffen Sie die Auswahl wie im Ausdruck beschrieben.



Seien Sie sehr vorsichtig bei der Änderung einer Druckereinstellung. Sie könnten versehentlich andere Einstellungen beeinflussen, die die eigentlichen Funktionen des Druckers aufheben.

Testausdruck

```
*** TH320 - Diagnostic Form ***

Model number              : TH320-620S-W000
Serial number             : K071900697

Boot Firmware
   Revision               : V1.22
   CRC                    : 7DCD
   P/N                    : 189-7760753A
Flash Firmware
   Revision               : V2.00
   CRC                    : B910
   P/N                    : 189-7760897A

H/W parameters
  Flash Memory Size  : 2 Mbytes
  Flash Logos/Fonts  : 960 kbytes
  Flash User Storage : 64 kbytes
  Flash Perm'nt Fonts: 0 kbytes
  Flash Journal Size : 0 kbytes
  SRAM Size          : 512 kbytes
  Head setting       : F
  Motor ID           : 1
  Paper Type setting : Type  0, Monochrome
  Color Density Adj  : n/a
  Print Density,Mono : 100 %
  Max Speed          : 250 mm/sec
  Paper Width        : 80 mm
  Max Power          : 55 W
  Paper Low Sensor   : Enabled
  MICR               : Disabled
  MICR Dual Pass     : Disabled
  Imager             : Disabled
  Slip Normal Alignmt: 07h/ 7d
  Compressed  Alignmt: 04h/ 4d

Comm. Interface
  RX Buffer Size     : 4096
  Interface type     : RS232/USB
  Parameters
    Baud Rate        : 115200
    Data Bits        : 8
    Stop Bit         : 1
    Parity           : ODD
    Flow Control     : DTR/DSR
    Reception Errors : Ignore
  USB Driver Type    : Printer Class
  USB Packet w/Error : Reject
```

```
Resident Code Pages  : 437, 850, 852, 858
                       860, 863, 865, 866
                       1252,862, 737, 857

Logo(s) defined      : NO
User Char(s) defined : NO
Journal Unused       :    0 kbytes

Diagnostics          : OFF
Default Font         : Standard
Printer Mode         : Native Mode
Printer ID Mode      : Native
Default LPI          : 7.52
Carriage Return      : Used as Print Cmd.
Resident Font Size   : Standard
Wait for slip paper  : Forever

Slip and Validation Options
  Delete Lead Spaces :  0 Standard Columns
  Delete Lead Spaces :  0 Compressed Columns
  Compressed Mode    : Disabled
  Delete Trail Spaces: Disabled
  Rotated Text Lines : 21
  First Print Line   : Slip Stop Emulation
  Default LPI        :  7.2
  Validation Lines   :  4
  Cassette Cover Open: Enabled
  Eject Position     : Out Top

User Tallies
  Receipt Lines      :      5831
  Knife Cuts         :       123
  Slip Lines         :       288
  Slip Characters    :     10746
  MICR Reads         :         0
  Hours ON           :        31
  Flash cycles       :         2
  Knife Jams         :         0
  Cover Openings     :        11
  Max Temp Reached   :        36

To enter Printer Config Menu :
  1) Flip DIP switch #1 down
  2) Reset the printer, while holding
     the Paper Feed button down
```

Die Papiersorte kann im Konfigurationsmenü geändert werden. Papiersorte und Qualität sind wie folgt einstellbar:

Typ 0 - Monochrom Qualität Kanzaki P-310
Typ 1 - Zweifarbig Qualität Kanzaki P-310 RB
Typ 4 - Zweifarbig Qualität Kanzaki P-320 BB
Typ 5 - Zweifarbig Qualität Kanzaki P-320 RB

Für weitere Informationen lesen Sie das Programmierhandbuch.

Druckerkonfigurationen

Alle Drucker sind ab Werk mit Funktionen und Parametern vorein-gestellt. Einstellungen können geändert werden. Dieses Menü wird auf dem Bon ausgedruckt und läuft durch Anweisungen, um die Funktionen auszuwählen und in die vom Benutzer gewünschten Funktionen zu wechseln.



Seien Sie sehr vorsichtig bei der Änderung einer Druckereinstellung. Sie könnten versehentlich andere Einstellungen beeinflussen, die die eigentlichen Funktionen des Druckers aufheben.

Die folgenden Funktionen und Anweisungen können im Konfigurationsmenü geändert werden (außer die mit * gekennzeichneten Punkte):

- Kommunikationsschnittstelle
  RS232C serielle Schnittstelle
  Universal Serial Bus (USB)/PoweredUSB

- RS232C serielle Schnittstelleneinstellungen:
  Baudrate
  Data bits (*fest auf 8 eingestellt)
  Stop bits (*fest auf 1 eingestellt)
  Parity
  Flow control
    Hardware (DTR/DSR) oder
    Software (XON/XOFF)

- Empfangsdatenfehler
  Alternativ DTR/DSR

- Diagnoseverfahren
  Normal

Datascope
Bontest
Belegtest
MICR-Test (optional für Frankreich und USA)
Flip-Test

- Emulation/Softwareoptionen
  Druckeremulationen
  Drucker ID
  Bonoptionen
    - voreingestellte Zeilen pro Inch
    - Zeilenschaltung
    - voreingestelltes Font
    - Fontgröße

  Belegoptionen
  Hardwareoptionen, Submenü
  Druckkopfeinstellungen
    - Papiersorte
    - Farbdichte
    - Druckdichte (mono)
    - Stromverbrauch (max.)
    - Periodische Reseteigenschaft
    - Papierendesensor
    - MICR (optional für Frankreich und USA)
    - MICR doppelter Durchlauf (optional für Frankreich und USA)

Den Drucker konfigurieren



Seien Sie sehr vorsichtig bei der Änderung einer Druckereinstellung. Sie könnten versehentlich andere Einstellungen beeinflussen, die die eigentlichen Funktionen des Druckers aufheben.

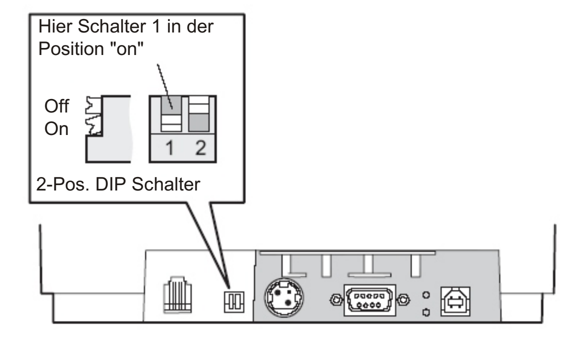
- Öffnen Sie die Bonabdeckung und überprüfen Sie, ob sich Papier im Drucker befindet. Wenn nicht, folgen Sie bitte der Beschreibung "Bonrolle wechseln".

- Drehen Sie den Drucker, so dass sich die Rückseite vorne befindet.

- Setzen Sie den DIP Schalter 1 auf die Position "On" (nach unten).

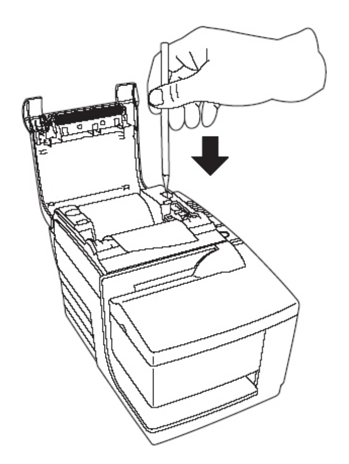
  Öffnen Sie die Bonabdeckung und drücken Sie die Reset-Taste während Sie die Papiervorschubtaste gedrückt halten.
  Der Drucker piept, druckt das Diagnose-Formular und das Konfigurations-

menü.
Es tritt eine Pause ein, in der der Drucker auf eine zu treffende Auswahl im Hauptmenü wartet.



Druckerrückseite

- Folgen Sie den ausgedruckten Anweisungen auf dem gescrollten Menü in dem Sie wie unten angezeigt die Papiervorschubtaste gedrückt halten, um eine Auswahl zu treffen.

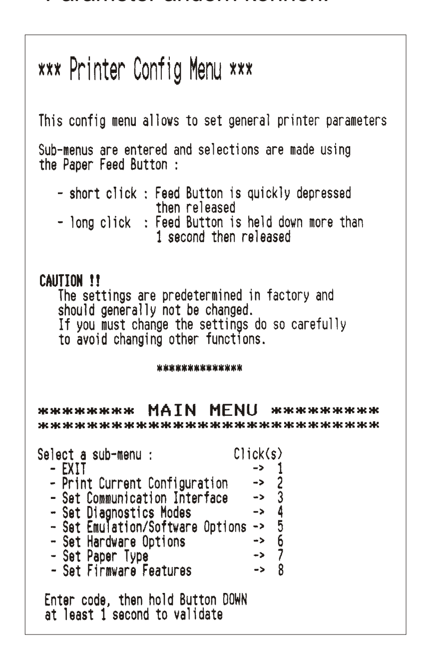


Kennzeichnen Sie "Yes" mit einem langen Klick. (Drücken und halten Sie die Papiervorschubtaste länger als eine Sekunde).
Kennzeichen Sie "No" mit einem kurzen Klick. (Drücken Sie die Papier-vorschubtaste kurz).

- Fahren Sie in ihrer Menüführung fort bis Sie "Save New Parameters?” gefragt werden. Wählen Sie “Yes” oder “No”.

Möchten Sie sichern, so wählen Sie “Yes” und setzen Sie danach den DIP-Schalter 1 wieder auf die Position "Off" (oben). Drücken Sie die Reset-Taste. Der Drucker startet mit der neuen Einstellung. Sie können die Einstellungen überprüfen. Hierzu können Sie entweder die Papiervorschubtaste drücken oder bei gedrückter Papiervorschubtaste die Bonabdeckung öffnen und schließen. Das Diagnoseformular wird daraufhin gedruckt.

- Möchten Sie mit der Druckerkonfiguration fortfahren, wählen Sie “No”. Der Drucker springt ins Konfigurationsmenü zurück, in dem Sie erneut Parameter ändern können.



```
*** Printer Config Menu ***

This config menu allows to set general printer parameters

Sub-menus are entered and selections are made using
the Paper Feed Button :

   - short click : Feed Button is quickly depressed
                   then released
   - long click  : Feed Button is held down more than
                   1 second then released

CAUTION !!
   The settings are predetermined in factory and
   should generally not be changed.
   If you must change the settings do so carefully
   to avoid changing other functions.

                 **************

********* MAIN MENU *********
********************************

Select a sub-menu :                Click(s)
  - EXIT                             ->  1
  - Print Current Configuration      ->  2
  - Set Communication Interface      ->  3
  - Set Diagnostics Modes            ->  4
  - Set Emulation/Software Options   ->  5
  - Set Hardware Options             ->  6
  - Set Paper Type                   ->  7
  - Set Firmware Features            ->  8

 Enter code, then hold Button DOWN
 at least 1 second to validate
```

Kommunikationsschnittstelle

Um die Kommunikationsschnittstelle zu ändern, gehen Sie ins Konfigurationsmenü, wählen Sie “Set Communication Interface” aus dem Hauptmenü und antworten Sie mit “Yes”, um “SET INTERFACE TYPE?” auf dem Ausdruck zu erhalten.



Seien Sie stets vorsichtig bei der Änderung einer Druckereinstellung. Sie könnten versehentlich andere Einstellungen beeinflussen, die die eigentlichen Funktionen des Druckers aufheben.

Drücken Sie die Papiervorschubtaste und wählen Sie die gewünschte Kommunikationsschnittstelle:

- RS232C,
- USB oder
- PoweredUSB.

RS232C serielle Schnittstelleneinstellungen

Um serielle RS232C-Schnittstelleneinstellungen zu ändern, wählen Sie im Konfigurationsmenü “Set Communication Interface” aus dem Hauptmenü und antworten Sie mit “No” bis “SET INTERFACE TYPE?” auf einem Bon gedruckt wird. Dies bringt Sie zu den Anweisungen, um die RS232C Einstellungen auszuwählen.

Drücken Sie die Papiervorschubtaste wie im Konfigurationsmenü beschrieben, um Einstellungen von RS232C zu ändern:

- Baudrate
  115200 baud
  57600 baud
  38400 baud
  19200 baud
  9600 baud
  4800 baud
  2400 baud
  1200 baud

- Die Anzahl der Datenbits kann nicht geändert werden.

- Die Anzahl der Stoppbits kann nicht geändert werden.

- Parity kann nicht geändert werden.

- Hardware flow control
  Software (XON/XOFF)
  Hardware (DTR/DSR)

- Empfangsdatenfehler
  Fehler ignorieren
  Drucken “?”

- Wahlweise DTR/DSR
  Enabled Disabled



Drücken Sie die Papiervorschubtaste mindestens eine Sekunde lang, um die Auswahl zu bestätigen.

Diagnose Mode

Um den Diagnose Mode zu ändern, wählen Sie im Konfigurationsmenü “Set Diagnostic Modes” aus dem Hauptmenü und markieren Sie einen der folgenden Einstellungen:

- Normal: normale Betriebsart des Druckers.
- Datascope: der Bondrucker druckt eingehende Befehle und Daten in einem hexadezimalen Format. Dies hilft bei der Fehlerbehebung von Kommunikationsproblemen.
- Bontest: der Bondrucker druckt zwei Code-Seiten, um den korrekten Bondruck zu bestätigen.
- Belegtest: der Belegdrucker druckt zwei Code-Seiten, um zu bestätigen, dass der Belegdrucker einwandfrei funktioniert.
- MICR-Test (optional für Frankreich und USA).

Aktivierter oder deaktivierter Data scope Mode

Der Data scope Mode-Test druckt einen hexadezimalen Speicherauszug aller Daten, die zum Drucker gesendet wurden: “1” druckt als hexadezimale 31, “A” druckt als hexadezimale 41 usw. Dies ist nützlich für die Fehlerbehebung von Kommunikationsproblemen und läuft während einer normalen Anwendung (vorausgesetzt er wurde durch die Druckerkonfiguration aktiviert).



Der Data scope Mode erhält gewöhnlich einen Level 1 Diagnosetest.

Der Data scope Mode wird innerhalb des Untermenüs “Diagnostic Modes” des Konfigurationsmenüs deaktiviert oder aktiviert.

Drücken Sie die Papiervorschubtaste wie im “Diagnostic Modes Menu” beschrieben, um den Data scope Mode-Test zu aktivieren oder zu deaktivieren.

- Off, normaler Mode (Data scope Mode deaktiviert)
- Data scope mode (aktiviert)



Drücken Sie die Papiervorschubtaste für mindestens eine Sekunde, um die Auswahl zu bestätigen.

Starten des Data scope Modes

- Nachdem Sie den Data scope Mode aktiviert haben, verlassen Sie das Konfigurationsmenü.
- Starten Sie einen Vorgang auf dem Host Computer.

Alle Befehle und Daten, die vom Hostcomputer gesendet wurden, werden nun als hexadezimale Zeichen gedruckt.

Verlassen des Data scope Modes

- Wählen Sie wieder das Konfigurationsmenü (siehe “Den Drucker konfigurieren” in diesem Handbuch)
- Deaktivieren Sie den Data scope Mode.
- Verlassen Sie das Konfigurationsmenü.

Der Drucker ist wieder betriebsbereit und kann normal mit dem Host Computer kommunizieren.

Aktivierter oder deaktivierter Bontest-Mode

Der Bontest-Mode bestätigt den korrekten Bondruck. Der Bontest wird im "Diagnostic Modes", einem Untermenü des Konfigurationsmenüs aktiviert oder deaktiviert. (siehe zum Thema Konfigurationsmenü das Kapitel "Den Drucker konfigurieren" in diesem Handbuch).

Den Bontest-Mode verlassen

- Wählen Sie wieder das Konfigurationsmenü (siehe hierzu das Kapitel "Den Drucker konfigurieren")
- Deaktivieren Sie den Bontest-Mode
- Verlassen Sie das Konfigurationsmenü.

Der Drucker ist betriebsbereit und kann wieder normal mit dem Hostcomputer kommunizieren.

Den Bontest-Mode starten

- Aktivieren Sie den Bontest-Mode im Konfigurationsmenü.
- Verlassen Sie das Konfigurationsmenü.
- Drücken Sie die Papiervorschubtaste. Die Bonstation druckt zwei Code-Seiten und schneidet den Bon ab.
- Um diesen Test zu wiederholen, drücken Sie erneut die Papiervorschub-taste.

Aktivierter oder deaktivierter Belegtest-Mode

Der Belegtest Mode bestätigt den korrekten Druck auf den Beleg. Der Belegtest wird innerhalb des Untermenüs “Diagnostic Modes” im Konfigurationsmenü aktiviert oder deaktiviert. (siehe zum Thema Konfigurationsmenü das Kapitel "Den Drucker konfigurieren" in diesem Handbuch).

Den Belegtest-Mode starten

- Aktivieren Sie den Belegtest-Mode im Konfigurationsmenü.
- Verlassen Sie das Konfigurationsmenü.
- Legen Sie einen Beleg in die Belegdruckstation ein.
- Drücken Sie die Papiervorschubtaste. Zwei Code-Seiten werden gedruckt.
- Um diesen Test zu wiederholen, durchlaufen Sie nochmals die Punkte 3 und 4.

Den Belegtest-Mode verlassen

- Wählen Sie wieder das Konfigurationsmenü (siehe hierzu das Kapitel "Den Drucker konfigurieren")
- Deaktivieren Sie den Belegtest-Mode
- Verlassen Sie das Konfigurationsmenü.

Der Drucker ist betriebsbereit und kann wieder normal mit dem Hostcomputer kommunizieren.

Die Druckeremulationen und die Softwareoptionen bestimmen

Druckeremulationen bestimmen, welche Befehle für den Drucker zur Verfügung stehen. Um die Druckeremulationeneinstellungen zu ändern, wählen Sie im Untermenü des Hauptmenüs “Emulations/Software Options” und antworten Sie mit “Yes” bis “Set the Printer Emulations?” auf dem Bon ausgedruckt wird. Dies bringt Sie zu den Anleitungen, wie Sie die Druckeremulationen einstellen.



Seien Sie stets sehr vorsichtig bei der Änderung einer Druckereinstellung. Sie könnten versehentlich andere Einstellungen beeinflussen, die die eigentlichen Funktionen des Druckers aufheben.

Drücken Sie die Papiervorschubtaste für mindestens eine Sekunde, um die Auswahl zu bestätigen.

- Druckeremulation
  Native Mode
  A756 Emulation

- Drucker ID Mode
  Diese Funktion bestimmt den ID Wert, der vom Drucker als Antwort eines Transmit printer ID Befehls (1D 49 n) zurückgegeben wird. Der Drucker kann so konfiguriert werden, dass er die ID des TH320 oder des TH420 zurücksendet.

- Carriage return usage
  Diese Funktion erlaubt dem Drucker den Carriage return-Befehl (hexadezimal 0D) als ein Druckbefehl zu benutzen oder ihn zu ignorieren, was abhängig von der Applikation ist.

Drücken Sie die Papiervorschubtaste wie beschrieben, um die gewünschte Druckeremulation zu wählen.

Belegoptionen

- Belegauswurf bei Bonauswahl
  Wenn dem Drucker erlaubt wurde, dass er einen Beleg auswirft, sobald ein Bon angewählt wurde.
- Löschen der führenden Leerzeichen: N Standardspalten
  Richtet den Drucker darauf ein, dass er die Anzahl (N) der führenden Leerzeichen im Belegformat für den Standarddruck löscht.
- Löschen der führenden Leerzeichen: N komprimierte Spalten
  Richtet den Drucker darauf ein, dass er die Anzahl (N) der führenden Leerzeichen im Belegformat für den komprimierten Druck löscht.
- Komprimierter Mode: Inaktiv/Aktiv
  Schaltet komprimierten Druck für alle Belegdrucke ein.
- Löschen der Zwischenräume: Inaktiv/Aktiv
  Entfernen aller Zwischenräume beim Belegdruck.
- Max Zeilen, gedreht: N Zeilen
  Variiert die Fläche zwischen dem gedrehten Druckformat, um mehr Zeilen drucken zu können.
  Die Einstellung (N) von 21 bis zu 25 Zeilen ist möglich.

Inbetriebnahme des Druckers

Druckkopfeinstellung

Dies ist die Energieeinstellung des Druckkopfes. Sie muss auf die Leistung eingestellt werden, die auf der Frontseite rechts des Thermomechanismus innerhalb des Druckers beschrieben wird.



Bevor der Druckkopf nicht ersetzt wurde, sollten Sie keine Einstellungen am Druckkopf vornehmen.

Wenn ein neuer Thermomechanismus installiert wurde, überzeugen Sie sich davon, dass diese Einstellung mit der angezeigten Energieleistung auf dem Mechanismus übereinstimmt.

Farbdichte

Die Einstellung der Energiezufuhr des Druckkopfes, um den Farbdruck zu wechseln oder um das Papier zu bestimmen. Die Fabrikeinstellung ist 100%.



Wählen Sie die keine Energiezufuhr, die höher als notwendig ist, um einen korrekten Ausdruck zu erhalten. Die Nichteinhaltung dieser Vorgehensweise kann eine Störung bewirken und zu einem Verlust des Garantieanspruchs führen. Das Drucken bei hoher Qualität verkürzt die Lebensdauer des Druckkopfes. Wenden Sie sich an den technischen Support von Wincor Nixdorf, wenn Sie hierzu Fragen haben.

Druckdichte (nur monochromes Papier)

Die Einstellung der Energiehöhe des Druckkopfes um den Ausdruck zu verdunkeln oder um eine andere Papierqualität einzustellen. Wenn der Drucker in einer hohen Farbdichte Zeilen (Text oder Grafiken) druckt, verlangsamt er automatisch. Die Fabrikeinstellung beträgt 100%.



Wählen Sie keine Druckdichte, die höher als notwendig ist, um ein akzeptables Ergebnis zu erhalten. Die Nichteinhaltung dieser Vorgehensweise kann eine Störung bewirken und zu einem Verlust des Garantieanspruchs führen. Das Drucken bei hoher Qualität verkürzt die Lebensdauer des Druckkopfes. Wenden Sie sich an den technischen Support von Wincor Nixdorf, wenn Sie hierzu Fragen haben.

Stromverbrauch (Max. Verbrauch)

Sie können zwischen 48 W, 55 W oder 75 W wählen. Dies entspricht der dem Stromverbrauch des Druckers an den Netzanschluss.
48 W (für ein älteres BEETLE-System), 55 W (Standard), 75 W (ermöglicht dem Drucker in einer höheren Dotfrequenz zu drucken).

Alternative Reset Eigenschaft

Diese Eigenschaft bewirkt ein Reset des TH320, wenn die Frontabdeckung geöffnet und geschlossen wird statt der Benutzung des DIP- Schalters oder der Reset-Taste.

Papiersensor

Der Sensor kann aktiviert oder deaktiviert werden, um die Restmenge des Papiers anzuzeigen.

MICR

(optional für Frankreich und USA)

MICR doppelter Durchlauf

(optional für Frankreich und USA)

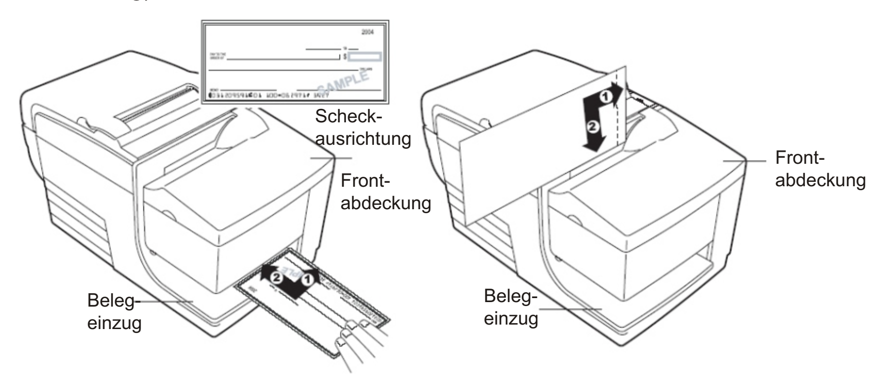
Bedienung des Druckers

Drucken auf ein Formular oder einen Scheck

Unterschiedliche Transaktionsformen erfordern neben den zu druckenden Formularen noch folgende Aktionen:

- Rechnungen
- Kreditkartenbearbeitung (erfordert einen Handelsüberprüfungs- oder Ermächtigungsbeleg)
- Mehrfachanwendungen wie Kreditkartentransaktion oder Warenrück-sendungen
- Scheckdruck (das Datum, der Empfänger und die Schecksumme werden auf die Vorderseite des Schecks gedruckt)
- Scheckbestätigung
- Gutscheine

Der TH320 kann auf einem Original und bis zu 3 Durchschlägen gleichzeitig drucken. Benutzen Sie hierzu entweder den vorderen Einzug (siehe linke Abbildung) oder den Belegschlitz in der Abdeckung (siehe rechte Abbildung).



Vorderer Einzug

- Legen Sie das Formular oder den Scheck in den Belegeinzug ein (wie oben dargestellt). Falls das Formular zu lang ist, können Sie es auch seitlich einschieben. Ein leichter Widerstand ist spürbar, wenn das Formular an den Kontaktstopp stößt.

- Schieben Sie das Formular (oder den Scheck) nach rechts bis es die Scheckführung berührt.
- Schieben Sie das Formular oder den Scheck nach oben bis ein grünes Lämpchen auf der Abdeckung leuchtet. Dies bedeutet, dass der Kontakt zu beiden Sensoren aufgebaut wurde.
- Folgen Sie den Anweisungen Ihres BEETLE/Hostcomputers. Der Drucker beginnt zu drucken.
- Entnehmen Sie das Formular oder den Scheck nachdem es/er bearbeitet wurde.
- Folgen Sie den Anweisungen Ihres BEETLE/Hostcomputers, um die Transaktion zu beenden.

Oberer Einzug

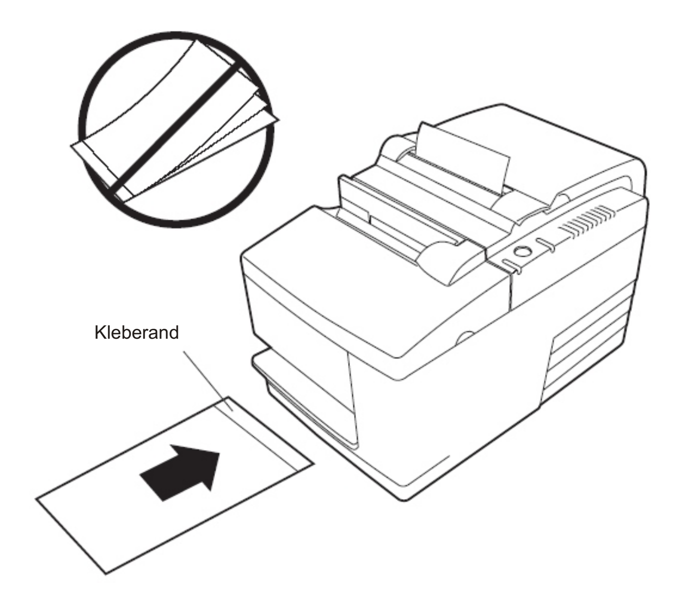
- Legen Sie das Formular oder den Scheck in den Belegschlitz (wie in der Abbildung auf der vorangegangenen Seite rechts dargestellt) mit der zu bedruckenden Seite nach vorne. Ein leichter Widerstand ist spürbar, wenn das Formular mit dem Kontaktstopp in Berührung kommt.
- Drehen Sie das Formular/Scheck nach rechts bis es an die rechte Ecke des Schlitzes stößt.
- Schieben Sie das Formular oder den Scheck nach unten bis das Beleglämpchen grün leuchtet. Beide Sensoren werden somit berührt.
- Folgen Sie den Anweisungen Ihres BEETLE/Hostcomputers. Der Drucker beginnt zu drucken.
- Entnehmen Sie das Formular oder den Scheck nachdem es/er bearbeitet wurde.
- Folgen Sie den Anweisungen Ihres BEETLE/Hostcomputers, um die Transaktion zu beenden.

Korrektes Einlegen von Mehrfachformularen

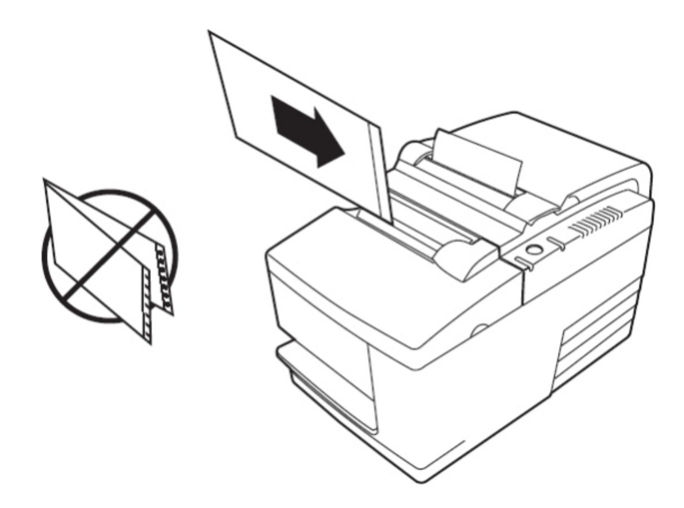
Stellen Sie bei Mehrfachformularen sicher, dass der Kleberand zuerst eingeschoben wird (wie in der nachfolgenden Abbildung dargestellt), gleich ob das Formular von der Frontseite, von der Oberseite oder von der Seite einschoben wird.



Fehler beim Einlegen von Mehrfachformularen kann zu Papierstau und einer Beschädigung des Formulars führen.



Druck über den Belegeinschub - Beleg mit Kleberand



Oberer oder seitlicher Belegdruck



Bitte achten Sie darauf, dass sich keine Perforierungslochungen an der rechten Seite befinden.

Tipps, um Probleme zu vermeiden

Den Druckkopf vor Überhitzung schützen

Eine Überhitzung des Thermo-Druckkopfes ist einer der häufigsten Ursachen für Probleme mit dem Drucker.

Um eine Überhitzung zu vermeiden, müssen einige Anforderungen beachtet werden, vor allem dann, wenn Logos gedruckt werden sollen. Folgende Beschränkungen gelten: niedrigere Umgebungstemperatur, häufiges kontinuierliches Drucken.

Um eine Überhitzung zu vermeiden, sollten Sie einen oder mehrere der nachfolgenden Punkte beachten:

- Den Schwarzanteil verringern.
- Die Zeit kontinuierlichen Druckens kürzen.
- Die Umgebungstemperatur reduzieren.

Denken Sie daran, dass die Umgebungstemperatur auch vom Sonnenlicht beeinflusst wird oder auch von benachbarten Geräten, die Wärme abgeben.

Wenn der Schwarzanteil die Grenzen überschreitet, wie in der Tabelle dargestellt, wird der Druckkopf heiß und schaltet automatisch ab. Der Druckkopf könnte hierbei jedoch beschädigt werden.

Zulässige Druckzyklen (gleichmäßig über eine Minute kontinuierlichen Druckens verteilt)

	Umgebungstemperatur		
Schwarzanteil	25°C	35° C	50° C
20%	100%	50%	20%
40%	50%	25%	10%
100%	20%	10%	4%

Druckzyklus
Prozentangabe der Zeit, in dem der spezifizierte Schwarzanteil innerhalb einer Minute gedruckt werden kann.

Beispiel:
bei einem 20% Schwarzanteil und einer Umgebungstemperatur von 35° C , ist ein 50%iger Druckzyklus möglich, d.h. 30 Sekunden drucken und 30 Sekunden Pause.

Hinweis

Ein typischer Bon mit Text (einige Leerzeilen enthaltend) hat eine ca. 12% Punktdeckung.

Eine vollständige Zeile voller Zeichen (an jeder Stelle der Zeile befindet sich ein Zeichen) hat eine ca. 25%ige Punktschwärze.

- Grafiken haben eine ca. 40%ige Punktdeckung.
- Barcodes haben eine ca. 50%ige Punktdeckung.
- Eine durchgängig schwarze Zeile hat eine ca. 100%ige Punktdeckung.

Schlechte Umgebungsbedingungen vermeiden

Der Drucker ist ein langlebiges Produkt und kann eine Menge schlechter Umgebungsbedingungen aushalten. Jedoch ist der Druckmechanismus anfällig für Verunreinigungen durch die Luft, besonders in Geschäften mit hoher Schmutzbelastung wie Heimwerkermärkte, Verkaufsflächen für Gartenbedarf und Kaufhäuser. Wenn der Drucker nicht regelmäßig gereinigt und gewartet wird, verringert sich seine Lebensdauer.

Um den Betrieb ihres Druckers unter diesen schlechten Einflüssen lange zu gewährleisten, empfehlen wir ihnen ein Upgrade (HR-Kit) für schlechte Umgebungsbedingungen, eine regelmäßige Inspektion und ein normales Säubern der Sensoren, der Druckwalze und beider Druckmechanismen.

Fehlerbehebung

Der TH320 benötigt nahezu keine Wartung. Falls jedoch Probleme auftauchen, können diese leicht anhand der Statusanzeige erkannt werden. Folgen Sie den Anweisungen, die im Folgenden beschrieben werden.

Statusanzeige

Die Online-, Papierstatus-, Fehleranzeige ist das Lämpchen hinten, an der oberen Ecke des Druckers. Wenn etwas nicht richtig läuft, dann ist dies der erste Hinweis.

Die Lampe näher an der vorderen rechten Ecke des Druckers zeigt an, dass ein Formular korrekt eingelegt wurde. Es zeigt keine Fehlermeldung an.

Der Drucker gibt Informationen an den Hostcomputer, wenn unerwartete Reaktionen auftreten und der Hostcomuter verlässt sich auf die Software-applikation, die die Ursache erkennen sollte.

Die Informationen auf den folgenden Seiten beschreiben die Bedingungen, die normalerweise vorliegen und die Sie selbst bestimmen können. Einige Fehler erfordern sicherlich, dass Sie sich mit einem Service-Mitarbeiter in Verbindung setzen.

Ablauf der Fehlerbehebung

Falls ein Fehler auftritt, gehen Sie wie folgt vor:

- Prüfen Sie die Stromversorgung des Druckers und notieren Sie ggf.den Fehler.
- Prüfen Sie die Online-, Papierstatus-, Fehleranzeige und vergleichen Sie ihr Verhalten mit der nachfolgenden Tabelle.
- Testen Sie den Bondrucker oder den Belegdrucker durch einen Probedruck.
- Vergleichen Sie die Ursache mit einer der hier genannten Möglichkeiten.

Lampe	Druckerstatus
aus	kein Strom
schnelles Blinken	die Firmware wird geladen
schnelles Blinken	Level 0 Diagnose (geschieht bei eingeschaltetem Drucker und gedrückter Reset-Taste)
schnelles Blinken	Abdeckung geöffnet (Bon oder Beleg) Papierende Papierstau Belegstau Messerblockade
langsames Blinken	wenig Papier Temperaturfehler Spannungsfehler
konstant leuchtend	alle anderen Zustände

Der Drucker piept

Ausprägung	Mögliche Ursachen	Was ist zu tun?
Der Drucker piept in einem einzelnen, einem doppelten oder einem dreifachen Rhythmus beim ersten Einschalten.	Problem in der Elektronik	Wenden Sie sich an einen Service-Mitarbeiter.
Der Drucker piept während des normalen Betriebs.	Der Drucker kann so von der Software eingestellt sein, dass er während des normalen Betriebes piept.	Lesen Sie hierzu in Ihrem Software-Handbuch nach.

Der Drucker druckt nicht

Ausprägung	Mögliche Ursachen	Was ist zu tun?
Die Online, Papierstatus-, Fehleranzeige blinkt und der Drucker druckt nicht.	Das Bonpapier ist zu Ende, die Abdeckung ist geöffnet, das Messer blockiert, die Stromspannung ist nicht im zulässigen Bereich oder die Druckkopftemperatur liegt über dem zulässigen Wert.	Überprüfen Sie, ob genügend Papier vorhanden und ob die Abdeckung geschlossen ist. Sehen Sie sich die Tabelle zu Beginn des Kapitels an. Wenn das Problem fortbesteht, dann wenden Sie sich an einen Service-Mitarbeiter.

Der Drucker hat keinen Strom (die Anzeige ist aus)	Die Stromversorgung funktioniert nicht.	Wenn das Stromkabel gesteckt ist und der Drucker trotzdem nicht druckt, sollten Sie ein neues Stromkabel bestellen.
Der Drucker ist mit Strom versorgt, aber er druckt nicht.	Die Kabel sind nicht richtig gesteckt.	Überprüfen Sie alle Kabel-verbindungen. Überprüfen Sie, ob der BEETLE oder Host-computer eingeschaltet und Stromversorgung besteht.
	Die DIP- Schalter sind nicht richtig gesetzt.	Überprüfen Sie die Schaltereinstellung. Der DIP-Schalter 1 ist auf off (oben) für den normalen Betrieb geschaltet.
	Andere Gründe	Wenden Sie sich an einen Service-Mitarbeiter.

Online-, Papierstatus-, Fehleranzeige

Ausprägung	Mögliche Ursachen	Was ist zu tun?
Die Online-Papierstatus-, Fehleranzeige blinkt und der Drucker druckt nicht.	Das Bonpapier ist zu Ende. Wechseln Sie das Papier. Lassen Sie den Drucker nicht ohne Papier laufen. Hierbei könnten Daten verloren gehen.	Legen Sie eine neue Bonrolle ein. Lesen Sie das Kapitel “Bonrolle wechseln”
	Die Bonabdeckung oder die vordere Abdeckung ist geöffnet.	Schließen Sie die Abdeckung. Bei geöffneten Abdeckungen arbeitet der Drucker nicht.
	Das Messer ist blockiert.	Öffnen Sie die Bonabdeckung und prüfen Sie das Messer. Öffnen Sie die Abdeckung nicht mit Gewalt. Entfernen Sie das eingeklemmte Papier. Reißen Sie das überschüssige Papier an der Abrisskante ab.
	Es liegt ein Belegstau vor.	Öffnen Sie die vordere Abdeckung und entfernen Sie das Papier aus der Führung.
	Ein Papierstau liegt vor.	Öffnen Sie die vordere Abdeckung und entfernen Sie das Papier aus der Führung.
	Zu wenig Bonpapier liegt im Fach.	Es gibt ca. 4,5 m, ± 3 m Restpapier. Wechseln Sie bald das Papier, um zu verhindern, dass das Papier während eines Drucks ausgeht. Lesen Sie “Bonrolle wechseln”
	Die Druckkopftemperatur liegt über dem zulässigen Höchstwert.	Der Druckkopf kann überhitzt sein, wenn in einer Umgebung gedruckt wird, in der die Temperatur über der empfohlenen Betriebstemperatur liegt oder wenn unaufhörlich hochauflösende Grafiken ohne Rücksicht auf die Raumtemperatur gedruckt werden. In beiden Fällen schaltet sich der Drucker aus. Ist die Temperatur des Druckkopfes zu hoch, senken Sie die Raumtemperatur oder stellen Sie den Drucker in eine kühlere Umgebung. Wenn sich der Druckkopf aufgrund einer hochauflösenden Grafik überhitzt hat, reduzieren Sie die Belastung des Druckers.
	Die Stromspannung ist außerhalb des zulässigen Bereiches.	Wenn noch genügend Papier vorhanden ist und nichts darauf hindeutet, dass der Druckkopf überhitzt ist, könnte die Stromspannung außerhalb des zulässigen Bereichs sein. Wenden Sie sich an einen Service-Mitarbeiter.

Die Lampe des Belegeinzugs leuchtet nicht

Ausprägung	Mögliche Ursachen	Was ist zu tun?
Die Anzeige funktioniert nicht.	Es liegt kein Scheck oder Formular im Einzug.	
	Der Scheck oder das Formular liegt nicht korrekt im Einzug.	Vergewissern Sie sich, dass das Papier richtig an der Führung liegt. Lesen Sie hierzu “Drucken auf ein Formular oder einen Scheck”

Schlechte Qualität des Scheckausdrucks

Ausprägung	Mögliche Ursachen	Was ist zu tun?
Der Drucker beginnt zu drucken, stoppt jedoch während ein Formular gedruckt wird.	Kommunikationsfehler oder Softwarefehler.	Überprüfen Sie das Schnittstellenkabel. Prüfen Sie, ob die Software korrekt läuft.
Der Formulardruck ist hell oder fleckig.	Das Blatt liegt nicht richtig im Einzug.	Lesen Sie “Drucken auf ein Formular oder einen Scheck”
	Der Druckkopf für den Tintendruck ist schmutzig oder defekt.	Wenden Sie sich an einen Service-Mitarbeiter.
	Ungenauer Abstand der Druckwalze	Wenden Sie sich an einen Service-Mitarbeiter.
	Die Farbbandkassette ist defekt.	Lesen Sie “Auswechseln der Farbbandkassette.”
Die Farbbandkassette ist verbraucht.	Alte Kassette.	Kassette wechseln (siehe Kapitel “Auswechseln der Farbbandkassette")
Heller Druck, verschmutzter oder verkanteter Beleg.	Die Druckwalz muss neu justiert werden.	Wenden Sie sich an einen Service-Mitarbeiter.

Schlechte Qualität des Bonausdrucks

Ausprägung	Mögliche Ursachen	Was ist zu tun?
Farbstreifen auf dem Bon	zu wenig Papier	Papier wechseln.
Der Bon kommt nicht vollständig aus dem Drucker.	Das Papier ist eingeklemmt.	Öffnen Sie die Bonabdeckung, untersuchen Sie das Messer und entfernen Sie das eingeklemmte Papier.
Der Drucker beginnt mit dem Ausdruck, doch während des Bonausdrucks stoppt er plötzlich.	Das Papier ist eingeklemmt.	Öffnen Sie die Bonabdeckung, untersuchen Sie das Messer und entfernen Sie das eingeklemmte Papier.
Der Ausdruck ist zu hell oder fleckig.	Die Papierrolle ist falsch eingelegt.	
	Der Thermo-druckkopf ist schmutzig.	Benutzen Sie empfohlenes Thermodruckpapier. Reinigen Sie den Thermodruckkopf vorher mit einem in Alkohol getränkten Stift. Sprühen Sie keine Haushaltsreinigungsmittel auf den Druckkopf. Dies könnte den Druckkopf und die Elektronik beschädigen. Der Thermodruckkopf braucht normalerweise nicht gereinigt werden, wenn Sie immer das empfohlene Papier einlegen. Falls Sie ein anderes PApier für eine längere Zeit benutzen sollten, so wird das Reinigen mit Alkohol nicht mehr helfen.
	Der Druckkopf ist defekt.	Wenden Sie sich an einen Service-Mitarbeiter.
Der Farbausdruck ist zu hell.	Abweichungen des Papiers	Erhöhen Sie das Energieniveau des Druckkopfes in “Color Density Adj” im Druckerkonfigurationsmenü (siehe Kapitel “Drucker konfigurieren").
	Falsche Papiereinstellung	Prüfen Sie die Diagnoseeinstellung.
Ungleicher Ausdruck, kein Zweifarbdruck	benutzter Papiertyp und Papiertyp-einstellung stimmen nicht überein.	Drucken Sie das Diagnoseformular aus und überprüfen Sie die Papiertypeinstellung mit dem Typ 0, 1, 4, oder 5 (siehe Kapitel “Drucker konfigurieren")

Eine oder mehrere Druckspalten oder eine oder mehrere Zeilen fehlen. Die Hälfte der Zeichen fehlt.	Der Druckkopf ist defekt. Falsche Druckkopfeinstellung	Wenden Sie sich an einen Service-Mitarbeiter. Prüfen Sie die Diagnoseeinstellung.

Belegstation und MICR-Probleme

Ausprägung	**Mögliche Ursachen**	**Was ist zu tun?**
Beleganzeige schaltet sich nicht ein.	Das Formular oder der Scheck ist nicht korrekt eingelegt.	Legen Sie das Formular oder den Scheck an die Scheckführung und schieben Sie diese nach vorne (Richtung Druckerfront) bis es von oben sichtbar ist (das Licht geht an). Lange Formulare müssen von der Seite eingeschoben werden, um den Form Stop zu lösen. Siehe Kapitel "Drucken auf ein Formular oder einen Scheck" oder Kapitel "Überprüfen und Bestätigen der Schecks".
Formulare oder Schecks verdrehen oder verfangen sich in der Belegdruckstation.	Es gibt eine Blockade oder einen Papierstau in der Belegstation.	Öffnen Sie die vordere Abdeckung und sehen Sie nach einem Papierstau oder nach einer Blockade in der Belegstation. Beheben Sie den Papierstau oder die Blockade.

Das Messer funktioniert nicht

Ausprägung	**Mögliche Ursachen**	**Was ist zu tun?**
Der Bon wird nicht geschnitten	Papierstau oder andere Probleme	Öffnen Sie die Bonabdeckung, untersuchen Sie das Messer und befreien Sie es vom Papier. Wenden Sie sich an einen Service-Mitarbeiter.

Andere Auswirkungen

Folgende Probleme müssen durch einen qualifizierten Service-Mitarbeiter behoben werden:

- MICR Scheckleser funktioniert nicht richtig
- Formulare passen nicht richtig in den Beleg-/Scheckeinzug
- Verloren gegangene Dots auf dem Beleg- oder Formularausdruck
- Der Drucker läuft oder stoppt nicht, wenn es gewünscht wird
- Unleserliche Zeichen
- Das Papier wird nicht befördert
- Das Messer schneidet nicht
- Die Druckwalze lässt sich weder öffnen noch schließen
- Der Drucker sendet keine Daten an den BEETLE/Hostcomputer

Herausgegeben von/Published by Wincor Nixdorf International GmbH
D-33094 Paderborn